

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

" мая 2025г.

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 02/25 от 13.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе базового высшего образования

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки:

«Программное и аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем»

Кафедра: интеллектуальных технических систем

Факультет: Факультет инновационных технологий

Квалификация: Инженер-программист/ Инженер-разработчик

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) № 7 от 28.06.2023

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления

 / Игнатьева М.А./


Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Руководитель программы

 / Шидловский С.В./

Декан факультета инновационных технологий

 / Шидловский С.В./

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		-	
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.		Эксперт ное	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест
															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																					Компетенции		
Блок 1. Дисциплины (модули)						217	8140	8140	4174.55	3892	3268.05	697.4	820	29	31	28	24	31	25	26		23			
Обязательная часть						135	4860	4860	2464.8	2288	1983.1	412.1		25	25	15	11	14	17	19		9			
+	Б1.О.01	Математика	123			14	504	504	281.7	256	127.2	95.1		4	5	5							РООПК-1.1; РООПК-1.2; РООПК-8.1		
+	Б1.О.02	Иностранный язык	6	1235	4	19	684	684	333.15	312	319.15	31.7		3	3	3	3	4					РΟΥК-5.1; РΟΥК-5.2		
+	Б1.О.03	Дискретная математика		1		2	72	72	38.05	36	33.95			2									РООПК-1.1; РООПК-1.2; РООПК-8.1		
+	Б1.О.04	Программирование (основы) 1	1			8	288	288	147.1	136	109.2	31.7		8									РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-5.1; РООПК-5.2; РООПК-6.1; РООПК-6.2; РООПК-7.1; РООПК-7.2		
+	Б1.О.05	Программирование (основы) 2	2			7	252	252	121.9	112	98.4	31.7			7								РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-5.1; РООПК-5.2; РООПК-6.1; РООПК-6.2; РООПК-7.1; РООПК-7.2		
+	Б1.О.06	История России		1	2	4	144	144	116	110	28			2	2								РΟΥК-2.1; РΟΥК-2.2; РΟΥК-5.1; РΟΥК-5.2		
+	Б1.О.07	Основы российской государственности		1		2	72	72	54.85	52	17.15			2									РΟΥК-2.1; РΟΥК-2.2; РΟΥК-3.1; РΟΥК-3.2; РΟΥК-5.1; РΟΥК-5.2		
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1		2	72	72	31.75	30	40.25			2									РΟΥК-7.1; РΟΥК-7.2		
+	Б1.О.09	Механика		2		3	108	108	67.45	64	40.55				3								РООПК-1.1; РООПК-1.2		
+	Б1.О.10	Электротехника	2			5	180	180	79.9	72	68.4	31.7			5								РООПК-1.1; РООПК-1.2; РООПК-5.2; РООПК-5.3		
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности		1		2	72	72	27.55	26	44.45			2									РΟΥК-6.1; РΟΥК-6.2		
+	Б1.О.12	Моделирование систем	3			4	144	144	69.4	62	42.9	31.7				4							РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-8.1; РООПК-8.2		
+	Б1.О.13	Русский язык делового общения и межкультурных коммуникаций		6		2	72	72	35.95	34	36.05						2						РОбК-3.1; РОбК-3.2		
+	Б1.О.14	Философия		7		3	108	108	54.85	52	53.15							3					РΟΥК-1.1; РΟΥК-1.2; РΟΥК-5.1; РΟΥК-5.2; РОбК-2.1; РОбК-2.2		
+	Б1.О.15	Теория систем управления	45			9	324	324	138.8	124	121.8	63.4				4	5						РООПК-2.1; РООПК-2.2; РООПК-6.2; РОбК-1.1; РОбК-1.4; РОбК-1.5; РОбК-2.2		
+	Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	4			4	144	144	67.3	60	45	31.7				4							РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-2.1; РООПК-2.2; РООПК-5.2; РООПК-5.3; РООПК-7.1; РООПК-7.2; РОбК-2.2; РОбК-2.3; РОбК-2.4; РОбК-2.6		
+	Б1.О.17	Теория решения изобретательских задач		6		3	108	108	63.25	60	44.75						3						РООПК-3.1; РООПК-3.2		
+	Б1.О.18	Метаинженерное мышление		5		3	108	108	48.55	46	59.45					3							РОбК-2.1; РОбК-2.2; РООПК-2.1; РООПК-2.2; РООПК-3.1; РООПК-3.2		
+	Б1.О.19	Право		7		3	108	108	48.55	46	59.45							3					РΟΥК-3.1; РΟΥК-3.2		
+	Б1.О.20	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия		7		3	108	108	52.75	50	55.25							3					РΟΥК-4.1; РΟΥК-4.2; РОбК-3.1; РОбК-3.2		
+	Б1.О.21	Алгоритмы решения нестандартных задач		7		3	108	108	52.75	50	55.25							3					РΟΥК-4.2		
+	Б1.О.22	Патентование		7		3	108	108	50.65	48	57.35							3					РОбК-1.1; РОбК-1.2		
+	Б1.О.23	Управление инновационными проектами	7			4	144	144	54.7	48	57.6	31.7						4					РΟΥК-8.1; РΟΥК-8.2; РООПК-3.1; РООПК-3.2		
+	Б1.О.24	Промышленный дизайн		9		3	108	108	63.25	60	44.75										3		РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-2.1; РООПК-2.2		
+	Б1.О.25	Информационная безопасность		9		2	72	72	33.85	32	38.15										2		РООПК-2.1; РООПК-2.2; РООПК-3.1; РООПК-3.2		
+	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика		3		3	108	108	67.45	64	40.55					3							РООПК-1.1; РООПК-1.2; РООПК-8.1		
+	Б1.О.27	Проектирование систем	6			5	180	180	65.2	58	83.1	31.7						5					РООПК-4.1; РООПК-4.2		
+	Б1.О.28	Сертификация беспилотных авиационных систем			9	4	144	144	63.25	60	80.75										4		РООПК-4.1; РООПК-4.2		
+	Б1.О.29	Экономика и предпринимательство		56		6	216	216	134.9	128	81.1						3	3					РΟΥК-8.1; РΟΥК-8.2		
+	Б1.О.29.01	Экономика		5		3	108	108	67.45	64	40.55						3						РΟΥК-8.1; РΟΥК-8.2		
+	Б1.О.29.02	Технологическое предпринимательство		6		3	108	108	67.45	64	40.55						3						РΟΥК-8.1; РΟΥК-8.2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						82	3280	3280	1709.75	1604	1284.95	285.3	820	4	6	13	13	17	8	7		14			
+	Б1.В.01	Архитектура вычислительных систем		3		3	108	108	63.25	60	44.75		20			3							РОбК-2.1; РОбК-2.5; РОбК-2.6		
+	Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем			3	3	108	108	61.15	58	46.85					3							РОбК-1.1; РОбК-1.2; РООПК-5.1; РООПК-5.2; РООПК-6.1; РОбК-1.1; РОбК-1.5		
+	Б1.В.03	Тестирование программного обеспечения	4			5	180	180	71.5	64	76.8	31.7	58				5						РОбК-1.1; РОбК-1.2; РОбК-1.1; РОбК-1.7		
+	Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	5	4		8	288	288	128.45	118	127.85	31.7	92			3	5						РОбК-1.2; РООПК-6.2; РОбК-1.1; РОбК-1.2; РОбК-1.3; РОбК-2.3		
+	Б1.В.05	Встраиваемые системы	5			4	144	144	65.2	58	47.1	31.7	50					4					РОбК-2.1; РОбК-2.2; РОбК-2.3; РОбК-2.4; РОбК-2.5		
+	Б1.В.06	Навигационные системы			5	4	144	144	67.45	64	76.55		32					4					РООПК-6.2; РОбК-1.1		
+	Б1.В.07	Системы технического зрения	6	5		9	324	324	130.55	120	161.75	31.7	84					4	5				РОбК-1.1; РООПК-6.2; РОбК-1.1; РОбК-1.2; РОбК-1.3; РОбК-1.6; РОбК-2.4		
+	Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем			6	3	108	108	56.95	54	51.05		48						3				РОбК-1.1; РОбК-1.2; РОбК-1.1; РОбК-1.5		
+	Б1.В.09	Тестирование аппаратно-программных комплексов	7			7	252	252	142.9	132	77.4	31.7	128						7				РОбК-1.1; РОбК-1.2; РОбК-2.7		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1											Неделя	Контроль	Семестр 2											Неделя	Контроль	Итого за курс											Каф.	Семестр					
				Академических часов													Академических часов													Академических часов																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРат	Контр оль			з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР	КРат			Контро ль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРи	СР			КРат	Контро ль	з.е.		
ИТОГО (с факультативами)				1188												32	19 3/6	1248												33	20 2/6	2436															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080												29		1176												31		2256												65	39 5/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.6														59.6														56.6															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36														48														42															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30.2														32														31.1															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.8														33.7														32.8															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2.1														3.5														2.8															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	601	166		340	58	28.4		415.6	8.6	63.4	29	ТО: 17 1/2 Э: 2	1176	659.9	172	68	348	26	28.7		389.3	17.2	126.8	31	ТО: 17 1/3 Э: 3	2256	1260.9	338	68	688	84	57.1		804.9	25.8	190.2	60	ТО: 34 5/6 Э: 5					
1	Б1.0.01	Математика	Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	Эк	180	105.1	32		64		4.8		43.2	4.3	31.7	5	Эк(2)	324	176.6	64		96		8		84	8.6	63.4	9		128	123			
2	Б1.0.02	Иностранный язык	За	108	67.5			64		3.45		40.55			3	За	108	67.45			64		3.45		40.55			3	За(2)	216	134.9			128		6.9		81.1			6		129	123456			
3	Б1.0.03	Дискретная математика	За	72	38.1	18		18		2.05		33.95			2	За	72	38.05	18		18		2.05		33.95			2	За	72	38.05	18		18		2.05		33.95			2		128	1			
4	Б1.0.04	Программирование (основы) 1	Эк	288	147	46		90		6.8		109.2	4.3	31.7	8	Эк	288	147.1	46		90		6.8		109.2	4.3	31.7	8	Эк	288	147.1	46		90		6.8		109.2	4.3	31.7	8		128	1			
5	Б1.0.05	Программирование (основы) 2														Эк	252	121.9	16		96		5.6		98.4	4.3	31.7	7	Эк	252	121.9	16		96		5.6		98.4	4.3	31.7	7		126	2			
6	Б1.0.06	История России	За	72	59.1	30				26		3.05		12.95	2	ЗаО	72	56.95	28		26		2.95		15.05			2	За ЗаО	144	116	58			52		6		28		4		24	12			
7	Б1.0.07	Основы российской государственности	За	72	54.9	20				32		2.85		17.15	2	За	72	54.85	20										2	За	72	54.85	20			32		2.85		17.15			2		128	1	
8	Б1.0.08	Физическая культура и спорт	За	72	31.8	10		20		1.75		40.25			2	За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2	За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2		153	1			
9	Б1.0.09	Механика														За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	Эк	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		128	2			
10	Б1.0.10	Электротехника														Эк	180	79.9	32	40			3.6		68.4	4.3	31.7	5	Эк	180	79.9	32	40			3.6		68.4	4.3	31.7	5		213	2			
11	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	За	72	27.6	10		16		1.55		44.45			2	За	72	27.55	10									2	За	72	27.55	10		16		1.55		44.45			2		127	1			
12	Б1.8.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	36	36			36								За	60	60			60								За(2)	96	96			96									153	123456			
13	Б1.8.18	Рабочая профессия "Оператор БАС"	За(2)	144	67.7			64		3.7		76.3			4	За(2)	144	67.7			64		3.7		76.3			4	За(2)	144	67.7			64		3.7		76.3			4		1				
14	Б1.8.18.01	Введение в технологию и эксплуатацию БАС	За	72	33.9			32		1.85		38.15			2	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		128	1			
15	Б1.8.18.02	Практические навыки пилотирования БАС	За	72	33.9			32		1.85		38.15			2	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		126	1			
16	Б1.8.19	Рабочая профессия "Чертежник-конструктор"														Эк За	216	101.2	32	28	32		4.85		83.15	4.3	31.7	6	Эк За	216	101.15	32	28	32		4.85		83.15	4.3	31.7	6		2				
17	Б1.8.19.01	Инженерная графика														Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		129	2			
18	Б1.8.19.02	Технологии проектирования БАС														За	72	29.65		28			1.65		42.35			2	За	72	29.65		28			1.65		42.35			2		126	2			
19	ФТД.01	Погружение в университетскую среду	За	36	19.2			18		1.15		16.85			1	За	36	19.15										1	За	36	19.15		18		1.15		16.85			1		165	1				
20	ФТД.04	Программирование (выравнивающий курс)	За	36	29.7			28		1.65		6.35			1	За	36	17.05		16			1.05		18.95			1	За(2)	72	46.7		44		2.7		25.3			2		126	12				
21	ФТД.06	Введение в профессиональную деятельность	За	36	17.1			16		1.05		18.95			1	За	36	17.05		16		1.05		18.95				1	За(2)	72	34.1			32		2.1		37.9			2		128	123			
ПРАКТИКИ			(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(11)												Эк(4) За(5) ЗаО												Эк(6) За(16) ЗаО																			
КАНИКУЛЫ															2												7 5/6												9 5/6								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3													з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4													з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс													з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов																Академических часов																Академических часов																			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРат	Контро ль	Всего	Неделя											
ИТОГО (с факультативами)				1176														31	19 4/6		1212														32	23 1/6		2388														63	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1140														30			1140														30			2280														60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.6																	47.6																	53.6																	
	ОП, факультативы (в период экз.-сес.)			46.3																	54																	50.2																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32.4																	22.2																	27.3																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33.9																	23.4																	28.7																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.5																	3.5																	3.5																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1140	660	152	66	402		27.3	0.25	384.5	12.9	95.1	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		924	472.9	68	72	300		20		356	12.9	95.1	24	ТО: 17 1/6 Э: 2		2064	1133.3	220	138	702		47.3	0.25	740.5	25.8	190.2	54	ТО: 34 1/2 Э: 4 1/3											
1	Б1.0.01	Математика	Эк	180	105.1	32		64		4.8		43.2	4.3	31.7	5		Эк	180	105.1	32		64		4.8		43.2	4.3	31.7	5		Эк	180	105.1	32		64		4.8		43.2	4.3	31.7	5		128	123									
2	Б1.0.02	Иностранный язык	За	108	63.25			60		3.25		44.75			3		ЗаО	108	63.25			62		3.35		42.65			3		За ЗаО	216	128.6			122		6.6		87.4			6		129	123456									
3	Б1.0.12	Моделирование систем	Эк	144	69.4	2		60		3.1		42.9	4.3	31.7	4		Эк	144	69.4	2		60		3.1		42.9	4.3	31.7	4		Эк	144	69.4	2		60		3.1		42.9	4.3	31.7	4		128	3									
4	Б1.0.15	Теория систем управления															Эк	144	67.3	28		32		3		45	4.3	31.7	4		Эк	144	67.3	28		32		3		45	4.3	31.7	4		128	45									
5	Б1.0.16	Цифровой дизайн ПЛИС															Эк	144	67.3	12		48		3		45	4.3	31.7	4		Эк	144	67.3	12		48		3		45	4.3	31.7	4		213	4									
6	Б1.0.26	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		126	3									
7	Б1.8.01	Архитектура вычислительных систем	За	108	63.25	30	30			3.25		44.75			3		За	108	63.25	30	30			3.25		44.75			3		За	108	63.25	30	30		3.25		44.75			3		128	3										
8	Б1.8.02	Программное обеспечение робототехнических систем	ЗаО	108	61.15	6		52		3.15		46.85			3		ЗаО	108	61.15	6		52		3.15		46.85			3		ЗаО	108	61.15	6		52		3.15		46.85			3		128	3									
9	Б1.8.03	Тестирование программного обеспечения															Эк	180	71.5	6		58		3.2		76.8	4.3	31.7	5		Эк	180	71.5	6		58		3.2		76.8	4.3	31.7	5		128	4									
10	Б1.8.04	Основы искусственного интеллекта															За	108	56.95	6	48		2.95		51.05			3		За	108	56.95	6	48		2.95		51.05			3		128	45											
11	Б1.8.13	Цифровая электроника	Эк	180	98.8	36	36	18		4.5		49.5	4.3	31.7	5		Эк	180	98.8	36	36	18		4.5		49.5	4.3	31.7	5		Эк	180	98.8	36	36	18		4.5		49.5	4.3	31.7	5		213	3									
12	Б1.8.14	Основы авионики и конструкция БАС самолетного типа	За	72	31.75	14		16		1.75		40.25			2		За	72	31.75	14		16		1.75		40.25			2		За	72	31.75	14		16		1.75		40.25			2		126	3									
13	Б1.8.15	Сервисное обслуживание беспилотных воздушных судов															За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		128	4									
14	Б1.8.16	Метрология и технические измерения															За	108	50.65	16	24	8		2.65		57.35			3		За	108	50.65	16	24	8		2.65		57.35			3		128	4									
15	Б1.8.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	60	60			60									За	60	60			60								За(2)	120	120			120						2		153	123456											
16	Б2.0.01	Учебная практика	За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		36										
17	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		За	72	40.25			40		0.25		31.75			2		128	3									
18	ФТД.05	Прототипирование БАС самолетного типа															Эк	72	42.25			40		2.25		29.75			2		Эк	72	42.25			40		2.25		29.75			2		128	4									
19	ФТД.06	Введение в профессиональную деятельность	За	36	17.05					16	1.05	18.95			1		За	36	17.05					16	1.05	18.95			1		За	36	17.05			16	1.05	18.95			1		128	123											
ПРАКТИКИ				(План)																216	6.25				6.25	209.75			6	4		216	6.25				6.25	209.75			6	4													
Б2.0.02.01(П)				(План)																ЗаО	216	6.25				6.25	209.75			6	4	ЗаО	216	6.25				6.25	209.75			6	4		128	4									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(6) ЗаО															Эк(3) За(4) ЗаО(2)															Эк(6) За(10) ЗаО(3)																				
КАНИКУЛЫ																		1 5/6																												6 5/6									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5																	Недель	Контроль	Семестр 6																	Недель	Контроль	Итого за курс																	Недель	Каф.	Семестр		
				Академических часов																			Академических часов																			Академических часов																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			Сем	КРто	КРи	СР	КРат	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРат			Контр оль	з.е.																				
ИТОГО (с факультативами)				1388																		37	20	1100																		29	20 1/6	2488																		66	40 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1172																		31		1100																		29		2272																		60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.7																			57.8																			58.8																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49.9																			36																			43																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.2																			23																			24.1																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.5																			24.1																			25.3																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.2																			3.3																			3.3																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1172	540.55	132	136	236		23.7		536.4	12.9	95.1	31	ТО: 17 5/6 Э: 2 1/6	1100	482.35	104	148	198		19.2	0.25	522.6	12.9	95.1	29	ТО: 17 1/6 Э: 3	2272	1022.9	236	284	434		42.9	0.25	1059	25.8	190.2	60	ТО: 35 Э: 5 1/6																					
1	Б1.О.02	Иностранный язык	За	108	33.85				32		1.85		74.15			3	Эк	144	35.8			30		1.5		76.5	4.3	31.7	4	Эк За	252	69.65			62		3.35		150.65	4.3	31.7	7	129	123456																			
2	Б1.О.13	Русский язык делового общения и межкультурных коммуникаций															За	72	35.95	14		20		1.95		36.05			2	Эк	180	71.5	12		52		3.2		76.8	4.3	31.7	5	128	45																			
3	Б1.О.15	Теория систем управления	Эк	180	71.5	12		52			3.2		76.8	4.3	31.7	5																																															
4	Б1.О.17	Теория решения изобретательских задач															За	108	63.25	30		30		3.25		44.75			3	За	108	63.25	30		30		3.25		44.75			3	128	6																			
5	Б1.О.18	Метаинженерное мышление	За	108	48.55	14		32		2.55		59.45					Эк	180	65.2	10	48			2.9		83.1	4.3	31.7	5	За	108	48.55	14		32		2.55		59.45			3	96	5																			
6	Б1.О.27	Проектирование систем															Эк	180	65.2	10	48			2.9		83.1	4.3	31.7	5	Эк	180	65.2	10	48		2.9		83.1	4.3	31.7	5	128	6																				
7	Б1.О.29	Экономика и предпринимательство	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55				3	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	За(2)	216	134.9	64		64		6.9		81.1			6		56																			
8	Б1.О.29.01	Экономика	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55				3	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	127	5																			
9	Б1.О.29.02	Технологическое предпринимательство															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	127	6																			
10	Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	Эк	180	71.5	12	52			3.2		76.8	4.3	31.7	5																																																
11	Б1.В.05	Встраиваемые системы	Эк	144	65.2	6	52			2.9		47.1	4.3	31.7	4																																																
12	Б1.В.06	Навигационные системы	ЗаО	144	67.45	32		32		3.45		76.55				4																																															
13	Б1.В.07	Системы технического зрения	За	144	59.05	24	32			3.05		84.95				4																																															
14	Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем															Эк	180	71.5	12	52			3.2		76.8	4.3	31.7	5	Эк За	324	130.55	36	84		6.25		161.75	4.3	31.7	9	128	56																				
15	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	56	56			56									За	56	56			56																																									
16	Б2.О.01	Учебная практика															ЗаО	144	30.25			30		0.25		113.75			4	ЗаО	144	30.25			30		0.25		113.75			4		36																			
17	Б2.О.01.02(У)	Практика по получению навыков проектирования технологического startup															ЗаО	144	30.25			30		0.25		113.75			4	ЗаО	144	30.25			30		0.25		113.75			4	128	6																			
18	ФТД.02	Основы военной подготовки	ЗаО	108	75.85	26		46		3.85		32.15				3																																															
19	ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	ЗаО	108	63.25			60		3.25		44.75				3																																															
ПРАКТИКИ				(План)																																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эж(3) За(4) ЗаО(3)																		Эж(3) За(3) ЗаО(2)																		Эж(6) За(7) ЗаО(5)																						
КАНИКУЛЫ																						1 3/6																			8																			9 3/6			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				192	330	314	65	32	33	63	31	32	66	37	29	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	307	300	60	29	31	60	30	30	60	31	29	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	62%	38%	0%	160	217	217	60	29	31	52	28	24	56	31	25	26	26		23	23	
B1.O	Обязательная часть				100	145	135	50	25	25	26	15	11	31	14	17	19	19		9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	82	82	10	4	6	26	13	13	25	17	8	7	7		14	14	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	72	65				8	2	6	4		4	34	4	30	19	7	12
B2.O	Обязательная часть				20	72	65				8	2	6	4		4	34	4	30	19	7	12
B3	Государственная итоговая аттестация				9	18	18													18		18
ФТД	Факультативные дисциплины				3	23	14	5	3	2	3	1	2	6	6							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57	-	57.6	59.6	-	59.6	47.6	-	59.7	57.8	-	58.8		-	55.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40	-	36	48	-	46.3	54	-	49.9	36	-	30.9		-	28.8	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.1	-	31.8	33.7	-	33.9	23.4	-	26.5	24.1	-	28.5		-	23.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.1	3.5	-	3.5	3.5	-	3.2	3.3	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4174.55	-	601	659.9	-	620.15	472.9	-	540.55	452.1	-	457.15		-	370.8	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	60	-	60	60	-	56	56	-			-		
		Блок Б2					249.75	-			-	40.25	6.25	-		30.25	-	40.25	60.25	-	60.25	12.25
		Блок Б3					15	-			-			-			-			-		15
		Блок ФТД					298.35	-	65.85	34.1	-	17.05	42.25	-	139.1		-			-		
		Итого по всем блокам					4737.65	-	666.85	694	-	677.45	521.4	-	679.65	482.35	-	497.4	60.25	-	431.05	27.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	6	3	3	6	3	3	2	2		2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						11	8	3	8	5	3	7	4	3	5	5		2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2	3	1	2	2	1	1	4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.57%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						51.28%															

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен использовать философские знания, научную методологию и представления о ценностных основаниях общественной и научной этики для формирования научного мировоззрения, логического и системного мышления	УК
РОУК-1.1	Знает основные направления зарубежной и отечественной философии, формальнологические законы и принципы и приемы системного и критического мышления, основы методологии научного познания, основы научной и общественной этики и её влияние на общество	-
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
РОУК-1.2	Умеет применять знания о научной этике, об исторических и современных общественных ценностях, логические законы, методы и приемы системного и критического мышления в социальной и профессиональной деятельности в целях формирования научной картины мира, выявления тенденций социальной действительности	-
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать представление об особенностях российской национальной идентичности	УК
РОУК-2.1	Знает особенности, основные этапы и закономерности цивилизационного развития России и зарубежных стран, исторические и культурные основы и особенности формирования народа России как многонационального, национальные интересы и роль России в мировой политике, и основания гражданской целостности российского общества	-
Б1.О.06	История России	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
РОУК-2.2	Умеет анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, раскрывать исторические причины и следствия развития российской территориальной, государственной, культурной, национальной и конфессиональной динамики, российские государственные интересы и роль России в мировой политике, критически осмысливать международную ситуацию, аргументированно обосновывать позицию относительно различных трактовок российской истории	-
Б1.О.06	История России	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен формировать политическое и правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	УК
РОУК-3.1	Знает основные понятия права и государства, основы государственно-политического устройства и законодательства, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	-
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.19	Право	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы военной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
РОУК-3.2	Умеет использовать правовые знания и нормы, знание истории, функционирования ее политико-правовой системы для формирования правосознания и отстаивания гражданской позиции; различать интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявления экстремизма, терроризма и коррупции	-
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.19	Право	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-4	Способен осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе	УК
РОУК-4.1	Знает ключевые правила социального, группового и командного взаимодействия, способы постановки индивидуальных и групповых задач	-
Б1.О.20	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
РОУК-4.2	Умеет распределять время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач; планировать командные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений; определять пробелы в профессиональных знаниях и находить ресурсы для их устранения	-
Б1.О.20	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия	
Б1.О.21	Алгоритмы решения нестандартных задач	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
УК-5	Способен выстраивать межличностное и межгрупповое взаимодействие и общение на русском и иностранном языках, с учётом особенностей различных культурных, социально-исторических, этнических, философских, профессиональных контекстов	УК
РОУК-5.1	Знает правила и нормы коммуникации на русском и иностранном языках, культурные нормы общения, разнообразные методы аргументации и убеждения в процессе коммуникации	-
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.06	История России	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
РОУК-5.2	Умеет вести дискуссию, выстраивать аргументацию на русском и иностранном языках; учитывать историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии; осуществлять коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
Б1.О.02	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	История России	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
УК-6	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
РОУК-6.1	Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
РОУК-6.2	Умеет оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности	УК
РОУК-7.1	Знает здоровые берегающие технологии и нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
РОУК-7.2	Умеет планировать свое рабочее и свободное время для рационального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-8	Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения	УК
РОУК-8.1	Знает базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально-экономической политики государства	-
Б1.О.23	Управление инновационными проектами	
Б1.О.29	Экономика и предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29.01	Экономика	
Б1.О.29.02	Технологическое предпринимательство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
РОУК-8.2	Умеет использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально-экономической политики при принятии личных экономических решений	-
Б1.О.23	Управление инновационными проектами	
Б1.О.29	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.29.01	Экономика	
Б1.О.29.02	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Практика по получению навыков проектирования технологического startup	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
БК-1	Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности	-
РОБК-1.1	Знает правила и принципы применения общих и специализированных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.12	Моделирование систем	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.О.22	Патентоведение	
Б1.О.24	Промышленный дизайн	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б1.В.03	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем	
Б1.В.09	Тестирование аппаратно-программных комплексов	
Б1.В.19	Рабочая профессия "Чертежник-конструктор"	
Б1.В.19.02	Технологии проектирования БАС	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Программирование (выравнивающий курс)	
РОБК-1.2	Умеет применять современные IT-технологии для сбора, анализа и представления информации; использовать в профессиональной деятельности общие и специализированные компьютерные программы	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.12	Моделирование систем	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Патентование	
Б1.О.24	Промышленный дизайн	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б1.В.03	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем	
Б1.В.09	Тестирование аппаратно-программных комплексов	
Б1.В.19	Рабочая профессия "Чертежник-конструктор"	
Б1.В.19.02	Технологии проектирования БАС	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
БК-2	Способен использовать этические принципы в профессиональной деятельности	-
РОБК-2.1	Знает основы и принципы профессиональной этики в соответствующей области профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Философия	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.06	Введение в профессиональную деятельность	
РОБК-2.2	Умеет проектировать решение профессиональных задач с учетом принципов профессиональной этики	-
Б1.О.14	Философия	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Практика по получению навыков проектирования технологического startup	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
БК-3	Способен использовать принципы и средства профессиональной коммуникации для эффективного взаимодействия	-
РОБК-3.1	Знает средства, функции и принципы профессиональной коммуникации	-
Б1.О.13	Русский язык делового общения и межкультурных коммуникаций	
Б1.О.20	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
РОБК-3.2	Умеет выстраивать профессиональную коммуникацию; представлять результаты своей работы с учетом норм и правил принятых в профессиональном сообществе	-
Б1.О.13	Русский язык делового общения и межкультурных коммуникаций	
Б1.О.20	Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Практика по получению навыков проектирования технологического startup	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
РООПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
Б1.О.01	Математика	
Б1.О.03	Дискретная математика	
Б1.О.09	Механика	
Б1.О.10	Электротехника	
Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.13	Цифровая электроника	
Б1.В.14	Основы аэродинамики и конструкция БАС самолетного типа	
Б1.В.16	Метрология и технические измерения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.О.01	Математика	
Б1.О.03	Дискретная математика	
Б1.О.09	Механика	
Б1.О.10	Электротехника	
Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.13	Цифровая электроника	
Б1.В.14	Основы аэродинамики и конструкция БАС самолетного типа	
Б1.В.16	Метрология и технические измерения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
РООПК-2.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств (в том числе отечественного производства) при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б1.О.24	Промышленный дизайн	
Б1.О.25	Информационная безопасность	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-2.2	Умеет осуществлять выбор информационных технологий и программных средств в зависимости от поставленной задачи	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б1.О.24	Промышленный дизайн	
Б1.О.25	Информационная безопасность	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Практика по получению навыков проектирования технологического startup	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
РООПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б1.О.23	Управление инновационными проектами	
Б1.О.25	Информационная безопасность	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Теория решения изобретательских задач	
Б1.О.18	Метаинженерное мышление	
Б1.О.23	Управление инновационными проектами	
Б1.О.25	Информационная безопасность	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК
РООПК-4.1	Знает основные национальные и международные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.27	Проектирование систем	
Б1.О.28	Сертификация беспилотных авиационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-4.2	Умеет формировать техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.27	Проектирование систем	
Б1.О.28	Сертификация беспилотных авиационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
РООПК-5.1	Знает основы системного администрирования различных систем их обновления и поддержки	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-5.2	Умеет осуществлять инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.10	Электротехника	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б1.В.13	Цифровая электроника	
Б1.В.15	Сервисное обслуживание беспилотных воздушных судов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-5.3	Умеет осуществлять монтаж аппаратного обеспечения БАС	-
Б1.О.10	Электротехника	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.13	Цифровая электроника	
Б1.В.15	Сервисное обслуживание беспилотных воздушных судов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК
РООПК-6.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-6.2	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в задачах профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.06	Навигационные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК
РООПК-7.1	Знает особенности платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-7.2	Умеет выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	-
Б1.О.04	Программирование (основы) 1	
Б1.О.05	Программирование (основы) 2	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК
РООПК-8.1	Знает математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.01	Математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Дискретная математика	
Б1.О.12	Моделирование систем	
Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-8.2	Умеет проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств	-
Б1.О.12	Моделирование систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разрабатывать ПО для интеллектуального управления БАС	ПК
РОПК-1.1	Знает принципы разработки ПО для интеллектуального управления БАС	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б1.В.03	Тестирование программного обеспечения	
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.06	Навигационные системы	
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем	
Б1.В.10	Прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.11	Адаптивные системы управления	
Б1.В.12	Системная инженерия	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
РОПК-1.2	Умеет осуществлять обучение нейронных сетей на заранее определенных данных	-
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б1.В.10	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.3	Умеет осуществлять реализацию обученных нейронных сетей в программном коде	-
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б1.В.10	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.4	Умеет осуществлять синтез системы автоматического управления на заранее определенную модель объекта управления	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.В.11	Адаптивные системы управления	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.5	Умеет осуществлять реализацию устройства управления в программном коде	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.В.02	Программное обеспечение робототехнических систем	
Б1.В.08	Программирование беспилотных авиационных систем	
Б1.В.11	Адаптивные системы управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.6	Умеет осуществлять реализацию алгоритмов обработки изображений в программном коде	-
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б1.В.10	Прикладной искусственный интеллект	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.7	Умеет осуществлять тестирование готового ПО	-
Б1.В.03	Тестирование программного обеспечения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
ПК-2	Способен интегрировать алгоритмическое обеспечение в бортовые аппаратные средства БАС	ПК
РОПК-2.1	Знает принципы интегрирования алгоритмическое обеспечение в бортовые аппаратные средства БАС	-
Б1.В.01	Архитектура вычислительных систем	
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.2	Умеет осуществлять реализацию устройств управления на аппаратном уровне	-
Б1.О.15	Теория систем управления	
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.3	Умеет осуществлять реализацию алгоритмов работы нейронных сетей на бортовых вычислителях	-
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.04	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.4	Умеет осуществлять реализацию алгоритмов обработки изображений на бортовых вычислителях	-
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б1.В.07	Системы технического зрения	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.5	Умеет осуществлять реализацию и отладку готового алгоритма на микропроцессорной технике	-
Б1.В.01	Архитектура вычислительных систем	
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.6	Умеет осуществлять реализацию и отладку готового алгоритма в ПЛИС	-
Б1.О.16	Цифровой дизайн ПЛИС	
Б1.В.01	Архитектура вычислительных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.7	Умеет осуществлять тестирование аппаратно-программных комплексов	-
Б1.В.09	Тестирование аппаратно-программных комплексов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
ПК-3	Осуществляет эксплуатацию беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ПК
РОПК-3.1	Знает нормы, правила и технические особенности для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	-
Б1.В.18	Рабочая профессия "Оператор БАС"	
Б1.В.18.01	Введение в технологии и эксплуатацию БАС	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
РОПК-3.2	Умеет подготавливать к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	-
Б1.В.15	Сервисное обслуживание беспилотных воздушных судов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
РОПК-3.3	Умеет осуществлять управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	-
Б1.В.14	Основы аэродинамики и конструкция БАС самолетного типа	
Б1.В.18.02	Практические навыки пилотирования БАС	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Практика по получению навыков технического обслуживания БАС	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.02.03(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-программиста	
Б2.О.02.04(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.02.05(П)	Практика по получению профессиональных навыков инженер-разработчика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Стажировка "Техническое обслуживание БАС"	
ПК-4	Осуществляет разработку проектно-конструкторской документации технических изделий с использованием программ САПР, с выходом на создание физической модели изделия	ПК
РОПК-4.1	Умеет выполнять и читать проектно - конструкторскую документацию, основываясь на знании методов и приемов проекционного черчения и правилах ЕСКД	-
Б1.В.19	Рабочая профессия "Чертежник-конструктор"	
Б1.В.19.01	Инженерная графика	
Б1.В.19.02	Технологии проектирования БАС	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
РОПК-4.2	Осуществляет разработку чертежей с использованием программ САПР, с выходом на физическую модель	-
Б1.В.19	Рабочая профессия "Чертежник-конструктор"	
Б1.В.19.02	Технологии проектирования БАС	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.05	Прототипирование БАС самолетного типа	